

## 全項目

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)  
 (12)【公報種別】公開特許公報(A)  
 (11)【公開番号】特開平10-173737  
 (43)【公開日】平成10年(1998)6月26日  
 (54)【発明の名称】個人用機器  
 (51)【国際特許分類第6版】

H04M 1/00  
 G10K 15/04 302  
 H04Q 7/38  
 H04H 1/08  
 H04M 11/08

## 【F1】

H04M 1/00 B  
 G10K 15/04 302 D  
 H04H 1/08  
 H04M 11/08  
 H04B 7/26 109 L

【審査請求】有  
 【請求項の数】5  
 【出願形態】OL  
 【全頁数】5

(21)【出願番号】特願平8-326899  
 (22)【出願日】平成8年(1996)12月6日  
 (71)【出願人】  
 【識別番号】396001360  
 【氏名又は名称】株式会社ディジタル・ビジョン・ラボラトリーズ  
 【住所又は居所】東京都港区赤坂七丁目3番37号  
 (72)【発明者】  
 【氏名】毛塚 恵美子  
 【住所又は居所】東京都港区赤坂七丁目3番37号 株式会社ディジタル・ビジョン・ラボラトリーズ内  
 (74)【代理人】  
 【弁理士】  
 【氏名又は名称】鈴江 武彦(外5名)

## 【57】【要約】

【課題】本発明は多種多様な着信音のなかから所望の音を利用者が選択することができ、選択された着信音に容易に変更可能な個人用機器を提供することを目的とする。  
 【解決手段】個人用情報端末装置20は、センターサーバに格納された多種多様な着信音のなかから利用者が所望の音を選択するための選択手段と、この選択手段により選択された着信音の曲データを、ネットワークを介してセンターサーバからダウンロードするための通信装置(ここでは携帯電話機)30と、この通信装置30から得られた曲データを記憶する曲データメモリと、この曲データメモリに記憶された曲データに従い、着信音を発音する発音回路とを有している。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】センターサーバに格納された複数の着信音のなかから利用者が所望の音を選択するための選択手段と、この選択手段により選択された着信音の曲データを、通信網を介して前記センターサーバから得るための通信手段と、この通信手段から得られた曲データに従って着信音を発音する発音手段と、を具備することを特徴とする個人用機器。  
 【請求項2】前記通信手段から得られた曲データを恒久的に記憶する曲データ記憶手段をさらに具備することを特徴とする請求項1に記載の個人用機器。  
 【請求項3】本体装置に対して着脱自在に取り付けられ、着信音の曲データが記録された曲データ記憶媒体を備えたオルゴールチップと、本体装置に設けられ、前記オルゴールチップの曲データ記憶媒体から曲データを読み出すとともに当該曲データに従って着信音を発音する発音手段と、を具備することを特徴とする個人用機器。  
 【請求項4】本体装置に対して着脱自在に取り付けられ、着信音の曲データが記録された曲データ記憶媒体と、当該曲データ記憶媒体から曲データを読み出すとともに当該曲データに従って着信音を発音する発音手段と、を備えたオルゴールチップを具備することを特徴とする個人用機器。  
 【請求項5】前記着信音の曲データは、少なくとも音の高低及び強弱及び長短のいずれかを定めるデータであることを特徴とする請求項1又は2又は3又は4のいずれかに記載の個人用機器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、個人用情報端末(PDA:Personal Digital Assistance)あるいは携帯電話機など、主に携帯して使用することができる個人用機器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来から知られているこの種の個人用機器においては、当該機器の使用者に対する電子メールの着信通知、あるいはページヤー呼出し

の着信通知等を可聴音によって通知する、いわゆる着信通知機能を有している。当該機能は、より広義には振動(バイブレーション)による着信通知機能を含んでいる。

【0003】この種の個人用機器を例えれば屋外にて使用するような場合において、特に、同一機種の個人用機器の所有者が周囲に大勢いるような状況では、いずれの所有者の機器においても同一の着信音が鳴音することになる。したがって着信の際には何の機器が鳴音しているのか判別し難い。そこで従来の個人用機器では、複数種の着信音を予め組み込んでおき、その中から着信音の種類を選択することによって着信音を変更できるようにしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したような従来の個人用機器には、次のような問題点がある。すなわち、利用者が選択可能な着信音の種類は、その機種の仕様等に応じて予め組み込まれたものに限定されてしまう。このため、状況あるいは嗜好に応じた多種多様な着信音を使用したいという利用者からの要望に応じることができないという問題点がある。

【0005】したがって本発明は、多種多様な着信音のなかから所望の音を利用者が選択することができ、選択された着信音に容易に変更可能な個人用機器を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決し、目的を達成するために本発明の個人用機器は、以下のような手段を備えている。

(1) 本発明の個人用機器は、センターサーバに格納された複数の着信音のなかから利用者が所望の音を選択するための選択手段と、この選択手段により選択された着信音の曲データを、通信網を介して前記センターサーバから得るための通信手段と、この通信手段から得られた曲データに従って着信音を発音する発音手段と、を具備することを特徴とする。

【0007】この構成によれば、選択手段により選択された利用者の好みの着信音の曲データを、センターサーバから通信手段を介して得ることができ。そして得られた曲データに従って発音手段により着信音の発音が行われる。すなわち、センターサーバから取得可能な多種多様の着信音を選択して容易に変更することが可能となる。なお、通信手段から得られた曲データを一時的に記憶する例えば揮発性メモリーを備えることが望ましい。

(2) 本発明の個人用機器は、上記(1)に記載の装置であって、且つ前記通信手段から得られた曲データを恒久的に記憶する曲データ記憶手段をさらに具備することを特徴とする。

【0008】この構成によれば、センターサーバからダウンロードされた曲データを恒久的に記憶することができるので、同一の着信音を何度も発音する場合に、センターサーバから曲データをその都度得る必要がない。

(3) 本発明の個人用機器は、本体装置に対して着脱自在に取り付けられ、着信音の曲データが記録された曲データ記憶媒体を備えたオルゴールチップと、本体装置に設けられ、前記オルゴールチップの曲データ記憶媒体から曲データを読み出すとともに当該曲データに従って着信音を発音する発音手段と、を具備することを特徴とする。

【0009】この構成によれば、異なる着信音の曲データが記録された曲データ記憶媒体を備えた多種多様のオルゴールチップが提供されることにより、利用者は好みのオルゴールチップを用意することができる。オルゴールチップは本体に対して容易に着脱可能であるので、好みの着信音を電池交換と同程度の手軽さで使い分けることができる。

(4) 本発明の個人用機器は、本体装置に対して着脱自在に取り付けられ、着信音の曲データが記録された曲データ記憶媒体と、当該曲データ記憶媒体から曲データを読み出すとともに当該曲データに従って着信音を発音する発音手段と、を備えたオルゴールチップを具備することを特徴とする。

【0010】この構成によれば、異なる着信音の曲データが記録された曲データ記憶媒体と、この曲データに従って異なる音色で着信音を発音する発音手段とを備えた多種多様のオルゴールチップが提供されることにより、利用者は好みのオルゴールチップを用意することができる。オルゴールチップは本体に対して容易に着脱可能であるので、好みの着信音を電池交換と同程度の手軽さで使い分けることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の個人用機器の実施形態を説明する。

(第1実施形態)図1は、本発明の第1実施形態に係る個人用機器の外観を示す図である。本実施形態の個人用機器は、上述した個人用情報端末(PDA:Personal Digital Assistance)20と携帯電話機30とがコネクタ22、24及びケーブル23を介して接続されて構成されている。個人用情報端末20は、ペンタッチスクリーン21を有しており、このスクリーン21を介して高機能で操作性の高いユーザーインターフェースが実現される。

【0012】この個人用情報端末20には、個人情報を効率良く管理するための機能、いわゆるPIM機能が搭載されている。当該PIM機能は、タスク・スケジュール管理、簡単な顧客データベース、そして電子メールといった種々の機能から成る。特に本実施形態の装置20は、電子メール機能において、新たなメールの着信通知を可聴音によって通知するための着信通知機能を有している。そのために、着信音を鳴音させるためのスピーカ28を内蔵している。

【0013】図2は、本発明の第1実施形態に係る個人用機器の概略構成を示すブロック図である。個人用情報端末装置20は、センターサーバ50に格納された多種多様な着信音のなかから利用者が所望の音を選択するための選択手段(不図示)と、この選択手段により選択された着信音の曲データを、ネットワーク(ここでは移動体電話網、携帯電話網)を介してセンターサーバ50からダウンロードするための通信装置(ここでは携帯電話機)30と、この通信装置30から得られた曲データを一時的に記憶する例えば揮発性メモリーからなる曲データメモリ25と、この曲データメモリ25に記憶された曲データに従い、着信音を発音する発音回路29とを有している。CPU26は装置全体の動作を司る。なお、センターサーバ50から得られた曲データを恒久的に記憶する曲データ記憶手段を備えても良い。この場合は、同一の着信音を何度も発音する場合に、センターサーバ50から曲データをその都度得る必要がないという利点がある。

【0014】上記選択手段は、CPU26により実行可能なソフトウェアにより実現され、これによりペンタッチスクリーン21を介してセンターサーバ50上において選択可能な多種多様の着信音の一覧(好みのメロディー、)を表示することができる。ここでの表示を見ながら利用者は当該スクリーン21を操作して所望の着信音を選択することができる。

【0015】センターサーバ50から通信装置30を介してダウンロードされる曲データは、着信音を構成する各音の少なくとも高低及び強弱及び長短のいずれかを定めるものである。ただし、着信音の質、種類を比較的簡素なものとする場合は、例えば音の高低(ピッチ)のみを曲データとし、これによりデータ量の削減を図っても良い。

【0016】以上のように構成された本実施形態によれば、選択手段により選択された利用者の好みの着信音の曲データが、センターサーバ50から通信装置30を介してダウンロードされて曲データメモリ25に記憶保持される。そして発音回路20により曲データメモリ25に記憶されている曲データが読み出され、当該データに従って着信音の発音が行われる。すなわち、センターサーバ50からダウンロード可能な限り多種多様の着信音を選択して容易に変更することができる。

【0017】このため、利用者が選択可能な着信音の種類が、その機種の仕様等に応じて予め組み込まれたものに限定されることはなく、状況あるいは嗜好に応じた多種多様の着信音を使用したいという利用者からの要望に応じることができる。

【0018】したがって、多種多様な着信音のなかから所望の音を利用者が選択することができ、選択された着信音に容易に変更可能な個人用機器を提供できる。なお、個人情報端末装置20は上記した構成に限定されない。例えば図3に示すように、通信装置30を具備しない代わりに、サーバー40に対してコネクタ22、24及びケーブル23を介して直結する構成とし、このサーバー40から有線で曲データを転送するようにしても良い。

【0019】(第2実施形態)図4は、本発明の第2実施形態に係る個人用機器の外観を示す図である。同図に示すように、本実施形態の個人用機器は、ペンタッチスクリーン11を有し、第1実施形態のものと同様のユーザーインターフェース及び当該インターフェースを利用するPIM機能を有する個人情報端末装置10により構成されている。

【0020】本実施形態の個人情報端末装置10は、第1実施形態とは異なり、センターサーバ等から着信音の曲データをダウンロードするための通信装置を具備しない。その代わりに、当該個人情報端末装置10に対し自在に着脱可能であって、スピーカ15を内蔵した着信信号発音部(オルゴールチップ)12を備えている。

【0021】図5は、個人情報端末装置10の概略構成を示すブロック図である。同図に示すように個人情報端末装置10は、曲データ記憶媒体である曲データROM13と、スピーカを含む発音回路15とからなるオルゴールチップ12が、メイン基盤14に対し着脱自在に接続される構成となっている。

【0022】このように構成された本実施形態によれば、異なる着信音、すなわち異なる曲データに従って異なる音色の着信音を発音可能な多種多様のオルゴールチップ12を容易に提供でき、利用者は好みのオルゴールチップ12を選択することができる。オルゴールチップ12は本体に対して容易に着脱

可能であるので、好みの着信音を電池交換と同程度の手軽さで使い分けることができる。例えば、子供が寝ている夜間にはソフトな着信音を使用し、屋外に出る場合は強力な音のものに差し替えるといった利用法が実現される。

【0023】なお、上記オルゴールチップ12内の発音回路15は、メイン基盤14を含む本体装置側に設けられていても良い。この場合は、着信音の音色等が発音回路15に限定されるが、オルゴールチップ12のコストを軽減できる。

【0024】かくして第2実施形態によれば、第1実施形態と同様に、利用者が選択可能な着信音の種類が、その機種の仕様等に応じて予め組み込まれたものに限定されることがなく、状況あるいは嗜好に応じた多種多様の着信音を使用したいという利用者からの要望に応じ得る。

【0025】したがって、多種多様な着信音のなかから所望の音を利用者が選択することができ、選択された着信音に容易に変更可能な個人用機器を提供できる。なお、本発明は上述した実施形態に限定されず、種々変形して実施可能である。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、多種多様な着信音のなかから所望の音を利用者が選択することができ、選択された着信音に容易に変更可能な個人用機器を提供できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る個人用機器の外観を示す図。

【図2】本発明の第1実施形態に係る個人用機器の概略構成を示すブロック図。

【図3】本発明の第1実施形態に係る個人用機器の他の構成例の外観を示す図。

【図4】本発明の第2実施形態に係る個人用機器の外観を示す図。

【図5】本発明の第2実施形態に係る個人用機器の概略構成を示すブロック図。

#### 【符号の説明】

10、20…個人情報端末装置

11、21…ペントッチスクリーン

12…オルゴールチップ

13…曲データROM

14…メイン基盤

15…発音回路(スピーカ)

22、24…コネクタ

23…ケーブル

25…曲データメモリ

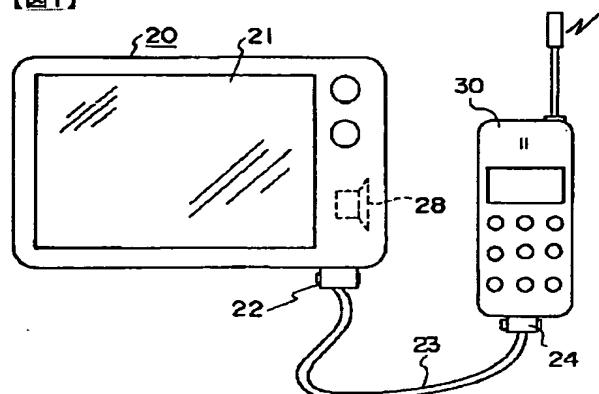
26…CPU

29…発音回路

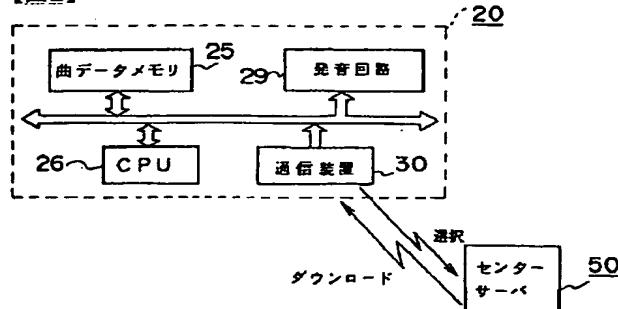
30…通信装置(携帯電話機)

50…センターサーバ

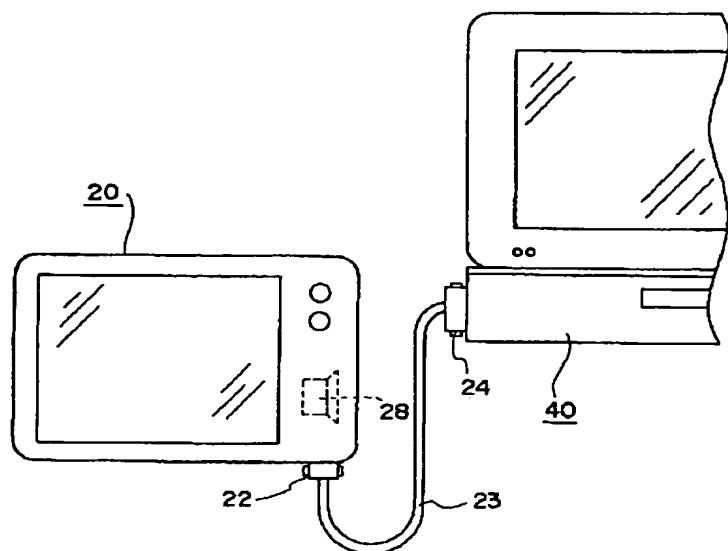
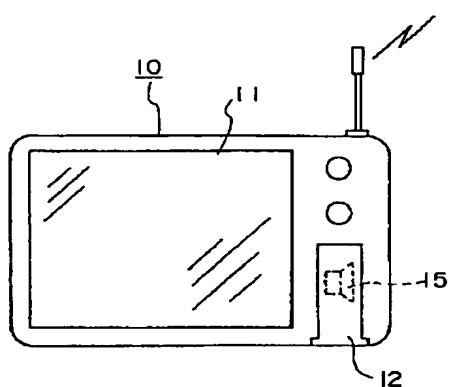
#### 【図1】



#### 【図2】



#### 【図3】

【図4】  
[図 4]

【図5】

